

陸域地殻変動モニタリング展望
畑中雄樹（国土地理院）

- ・これまで：宇宙測地技術（GNSS や干渉 SAR 等）が地殻変動観測の主役になった。
 - 地震時変動から SSE・プレート間固着、津波予測支援まで
- ・GEONET の新たな解析戦略 (F5)
 - モデルの改良、座標系の更新：（相対座標だけでは無く）絶対座標の安定性が向上
 - GLONASS による GPS 補完（予定） ⇒ 上下成分の精度向上に期待
- ・GEONET の今後の課題・可能性
 - 安定運用の継続と座標解の長期安定性が最重要
 - GNSS の近代化、マルチ GNSS への対応の更なる推進
⇒ リアルタイム解析 (REGARD) の精度向上に期待
 - 衛星軌道・時計推定 + 精密単独測位法 (PPP-AR)
 - 国内 GNSS 観測点の連携基盤
絶対座標に基づく変動情報の共有には、座標系の統一方法が課題

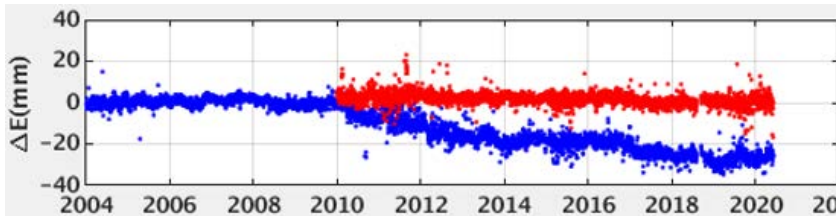


図1 F3 解（青）および F5 試験解（赤）の座標時系列（東西成分）

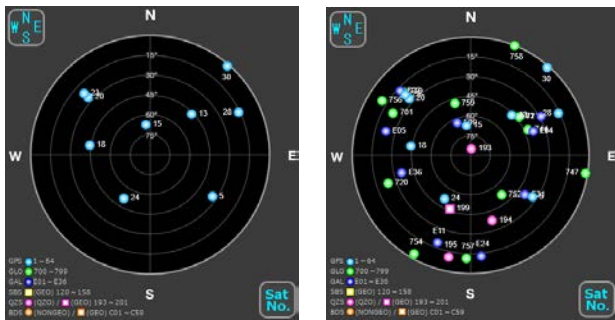


図2 東京上空の衛星配置の比較。(左)GPS のみ(右)マルチ GNSS。 (<https://app.qzss.go.jp/GNSSView/gnssview.html> を使用)

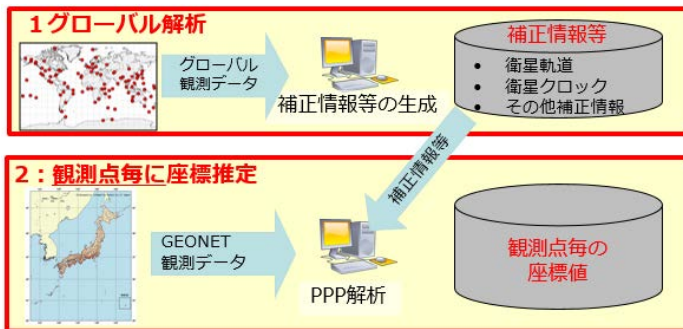


図3 精密単独測位法(PPP)

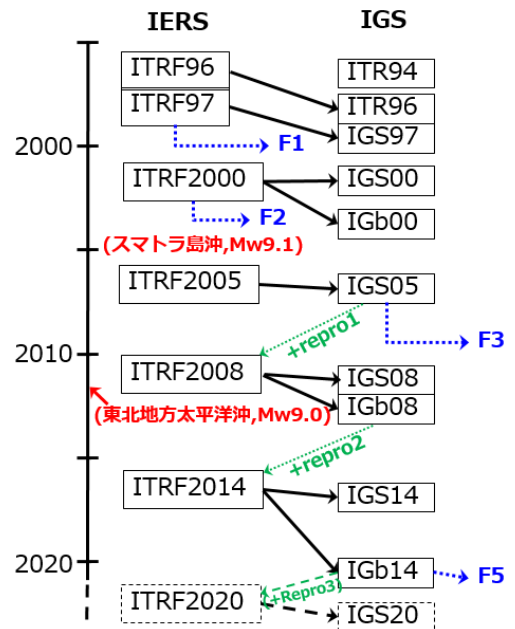


図4 国際地球基準座標系 (ITRF) の更新履歴（最近 25 年間）